

3-1 気候変動



気候変動への取り組み

当社グループは、2021年にTCFD提言に賛同して以来、毎年度、同提言に基づくシナリオ分析と気候関連のリスクと機会を評価を実施するとともに、事業環境や科学的知見の変化を踏まえ、継続的な改善を図っています。気候変動は、異常気象による自然災害の激甚化や政策・規制の強化、技術の発達、市場の変化などを通じて、当社グループの事業活動に幅広い影響を及ぼす重要な経営課題です。一方で、脱炭素社会への移行に伴い、再生可能な森林資源の活用や環境配慮型製品の需要

拡大など、新たな事業機会も生まれています。

当社グループは、複数の気候シナリオを用いて、移行リスクと物理リスクの両面から事業活動への影響を分析し、リスクの最小化と機会の最大化に向けて、温室効果ガス排出量の削減、省エネルギーの推進、非化石エネルギーの活用拡大、原材料調達安定化、事業継続体制の強化などの取り組みを進めています。

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

3-1 ① 戦略

当社グループは、気候変動への対応を重要な経営課題のひとつと位置付け「カーボンニュートラル・ロードマップ」を策定し、2030年度、2035年度、2040年度をマイルストーンとした温室効果ガス（GHG）削減目標を掲げ、2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組みを進めています。

当社グループの気候変動に関する戦略は、GHG排出量の削減によるリスク低減と木質資源を活用した低GHG素材・製品による事業機会の拡大を2つの柱としています。

GHG排出量の削減については、「燃料転換」「生産・物流工程における省エネルギー」「生産効率の向上」「自社林の適切な管理を通じたCO₂吸収・固定の拡大」を重点施策と位置付け、リスク低減に向けた取り組みを加速しています。また、事業機会の拡大については、持続可能な森林経営により得られた木質資源を余すことなく使う「カスケード利用」や高付加価値な素材・製品に変換する「高度化利用」により、既存事業に加えてセルロースナノファイバー（CNF）、バイオエタノールなどの新しいバイオマス素材・製品を開発・展開しています。

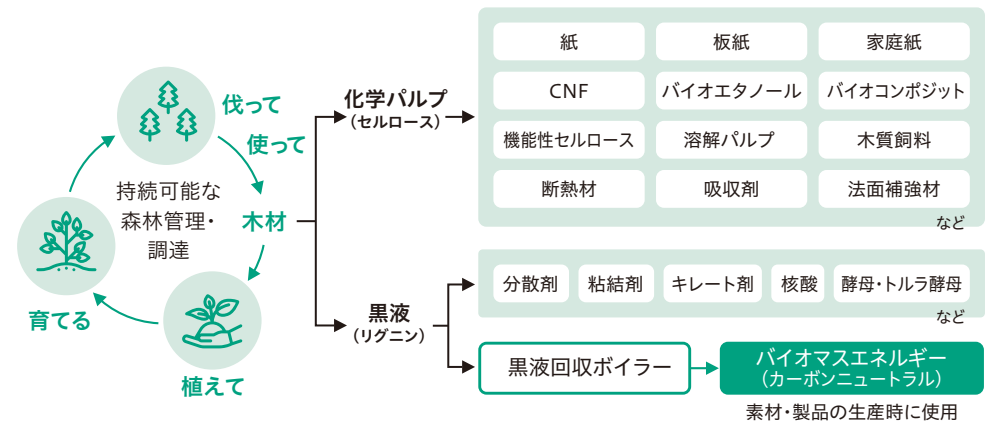
当社グループにおけるリスク低減と事業機会拡大の取り組みは密接に関連しています。木材から素材・製品の原料となる化学パルプを取り出す際に副生されるバイオマス燃料「黒液（こくえき）」を化石燃料の代替として使用することで、さらに低GHGなバイオマス素材・製品を生み出すことができます。このようにGHG排出量削減と低GHGバイオマス素材・製品事業の拡大に並行して取り組むことで、リスク低減と事業機会拡大の同時実現を目指しています。

この戦略の推進にあたっては、炭素価格の上昇、化石燃料および再生可能エネルギーの調達可能性、持続可能な木質資源の確保、政策・制度の継続性などを重要な前提条件と認識しています。当社グループは、これらの外部環境の変化を継続的にモニタリングし、事業環境の変化に対応して戦略を見直すことで、気候関連リスクの低減と事業機会の取り込みの両立を図っています。

日本製紙グループ カーボンニュートラル・ロードマップ

期間	短期	中期		長期
	～2030	～2035	～2040	～2050
目標 2013年度比	54%削減	60%削減	65%削減	カーボンニュートラル
〈削減〉 石炭使用量の削減	〈省エネルギー対策の継続・強化〉 ● 省エネ設備への更新、新規技術・プロセスの開発・導入			
	〈生産効率の向上〉 ● 生産体制の再編成 ● 新規技術・プロセスの開発・導入			
	〈燃料転換〉 ● バイオマス・廃棄物燃料への転換と設備改造 ● カーボンフリー燃料の本格導入			
〈吸収〉 森林生産性の向上	〈森林によるCO₂吸収量の最大化〉 ● 持続可能な森林経営と育種・増殖技術の展開によるカーボンクレジット創出 ● 森林吸収による残余排出量のオフセット			

GHG排出量削減と低GHG素材・製品事業拡大の同時実現



3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

3-1 ② 分析

当社グループでは気候変動に関するリスクと機会を特定し、それらが2030年および2050年時点で財務計画に与える影響について、定量および定性評価を行いました。

社会像の設定

1.5°Cシナリオ

気温上昇を1.5°C以下に抑えるため、炭素賦課金や排出量取引制度、石炭火力発電の使用禁止などの政策導入が想定されます。これに伴い、炭素価格やエネルギー調達コスト、燃料転換・省エネに向けた設備投資費用、原材料調達コストの増加が主要な移行リスクとなります。また、政策導入と並行して、社会全体でも気温上昇の抑制に向けた行動変容が進むことが想定されます。その結果、2030年時点では気温上昇は比較的緩やかにとどまり、激甚災害の発生頻度や気温、降水パターンの変化は限定的と予想されます。一方、市場では、エシカル消費の拡大をはじめ、環境保全を重視した生産・消費活動が一段と広がるが見込まれます。

1.5°Cシナリオ

2030年……炭素賦課金などのコストが増加する。一方で再エネ市場や環境配慮型製品市場などが成長し、事業拡大の機会となる。



分析における参照シナリオ

シナリオ	参照シナリオ
1.5°Cシナリオ	IEA NZE 2050、IPCC RCP2.6、IEA SDS
4.0°Cシナリオ	IPCC RCP8.5、IEA STEPS

評価項目 リスク：発生可能性、発生時期、影響時期、財務影響

機 会：発生可能性、発生時期、影響時期、財務影響、市場成長

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

4.0℃シナリオ

炭素賦課金や排出量取引制度などの政策導入は限定的にとどまる一方、気温上昇や降水パターンの変化、台風・豪雨などの激甚災害の増加、森林火災の拡大、原材料供給の不安定化、物流の寸断といった物理的リスクが主要なリスクとなります。これらは原材料調達から生産、物流、販売までサプライチェーン全体に影響を及ぼし、事業継続上の重大なリスクとなります。特に2030年時点では、1.5℃シナリオに比べて、激甚災害の頻度・規模の拡大や平均気温の上昇、降水パターンの変化がより明確に進行し、水資源制約の影響も強まると想定されます。その結果、工場の操業停止や設備被害、原材料調達の遅延、物流網の混乱が生じやすくなり、収益や安定供給への影響が高まると考えられます。

4℃シナリオ

2030年……自然災害の激甚化などの事業継続リスクが高まる。一方で気候変動対応製品・防災製品市場などが成長し、事業拡大の機会となる。



3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

3-1 ③ 指標と目標

当社グループは、管理指標と目標設定指標(KPI)を設定し、気候変動に関する戦略の進捗と実効性を継続的にモニタリングしています。

- 管理指標：気候関連の状況を把握・管理するために毎年実績を開示する指標
- 目標設定指標(KPI)：中長期目標を設定し、進捗を管理する指標

2025年度におけるScope1+2排出量の削減率は、2013年度比で43%減となり、2030年度目標である54%削減の達成に向けて、おおむね計画どおりに進捗しています。また、非化石エネルギー比率についても、2030年度目標である60%以上の達成を目指し、燃料転換の推進、省エネルギー設備の導入・更新、操業効率の継続的な改善に取り組んでいます。

気候変動関連の指標・目標・実績

区分	指標		目標				実績	
			短期	中期		長期		
			2030 年	2035 年	2040 年	2050 年		
管理指標	GHG排出量	Scope1	—	—	—	—	4.1百万t-CO ₂	3.8百万t-CO ₂
		Scope2	—	—	—	—	0.94百万t-CO ₂	1.08百万t-CO ₂
		Scope3	—	—	—	—	5.79百万t-CO ₂	6.67百万t-CO ₂ ^{※4}
目標設定指標(KPI)	GHG排出量削減率 ^{※1}		54% (2013年度比)	60% (2013年度比)	65% (2013年度比)	カーボンニュートラル	41%	43%
	非化石エネルギー使用比率(熱量)		60%以上	—	—	—	44%	42%
	生産におけるエネルギー原単位 ^{※2}		1%以上改善 (前年度比)	—	—	—	洋紙：2.8%減 板紙：2.2%減	洋紙：0.2%減 板紙：0.4%減
	物流におけるエネルギー原単位 ^{※3}		1%以上改善 (前年度比)	—	—	—	3.8%増	2.8%増
	海外植林地におけるCO ₂ 固定効率向上		30%以上 (2013年度比)	—	—	—	23.9%	25.0%

※1 製品製造に関わるScope1および2排出(2026年以降は、エネルギー事業も含む排出を対象とする)

※2 日本製紙(株)の紙・板紙事業

※3 日本製紙(株)

※4 算定対象企業を連結子会社6社から7社に拡大



→WEB

Scope3各カテゴリーの排出量

(日本製紙グループESGデータブック2026 P.12)

https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg_esgdb2026_12.pdf

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

3-1 ④ リスクと機会

3-1 ② の各シナリオ → P.17 における社会像をもとに分析を実施し、気候変動に関連する主要なリスクおよび機会を特定しました。リスクについては、政策、規制の強化、炭素価格の上昇、自然災害の多発や激甚化などが事業活動に与えるリスクを分析、評価しました。機会については、環境配慮型製品市場やカーボנקレジット市場や防災用品市場の拡大などの事業機会を分析、評価しました。

(1) リスク

1.5℃シナリオでは、政策・規制強化や市場ニーズの変化に伴う移行リスクの影響が相対的に大きく、4.0℃シナリオでは、激甚災害の増加や気温上昇などに伴う物理的リスクの影響が大きいと想定しています。

2030年時点でのリスク（※以外は定性評価）

要因		当社グループへの影響	財務影響	
			1.5℃シナリオ	4℃シナリオ
移行要因	政策導入	炭素価格、エネルギー調達コストが増加する	中 [※]	小 [※]
		燃料転換・省エネの設備投資費用が増加する	大	小
		原材料調達コストが増加する	大	小
		植林事業地の買収コストが増加する	大	小
	市場ニーズの変化	認証材チップの調達コストが増加する	中	中
		環境負荷低減のための開発コスト、設備投資費用などが増加する	中	小～中
再生可能エネルギー以外の発電事業の売上が減少する		大	小	
物理的要因	激甚災害の増加 (台風・豪雨の頻発)	原材料調達・生産・製品輸送などの停止により生産量が減少し、納品の遅延・停止が発生する	中～大	大
		調達・製造・物流コストが増加する		
		取水する河川などの濁度上昇により生産停止が発生し、製品の納品遅延・停止が発生する		
		自社の植林資産に損失が生じる		
	気温の上昇・降水 パターンの変化	原材料が調達困難となり、調達コストが増加する	中	大
		代替資材の探索、技術開発コストが増加する		
		品質の維持が困難になり販売量が減少、あるいは販売価格が低下する		

※ 影響額 小:100億円未満、中:100億円以上500億円未満、大:500億円以上

炭素価格は、排出量取引制度における上限価格(4,300円/t-CO₂)を使用

エネルギー価格は、公益財団法人地球環境産業技術研究機構(RITE)の「2050年カーボンニュートラルに向けた我が国のエネルギー需給分析」を使用

(1)-1 移行要因

① 政策導入リスク

影響

〈炭素価格が増加する〉〈エネルギー調達コストが増加する〉
〈燃料転換・省エネの設備投資費用が増加する〉

▶ リスク

● 1.5℃シナリオ（移行リスク:炭素価格上昇+化石燃料コスト上昇）

炭素賦課金、排出量取引制度、石炭火力発電の使用制限(禁止を含む)などの政策導入・強化が主要因となり、炭素価格が上昇すると同時に、化石燃料価格も上昇して燃料調達コストが増加すると予想されます。

● 4.0℃シナリオ（移行リスク影響:限定的）

新たな政策の導入や強化は実施されないため、炭素価格は上昇せず、また化石燃料価格が大幅に上昇する可能性は低いと予想されますが、化石燃料の需給の変化は発生し、燃料価格は変動します。この影響は、当社グループの通常のリスク管理に組み込まれており、影響を受ける可能性は低いと予想されます。

▶ リスク低減のための取り組み

当社グループは、GHG排出量削減に向けて、省エネルギー設備の導入・更新や、バイオマス燃料・廃棄物燃料への転換を進めると同時に、モーダルシフト化など輸送時の排出削減にも取り組んでいます。省エネルギーについては、生産・物流の両面において、エネルギー原単位改善の目標を立てて継続的に取り組んでいます。また生産体制の再編とGHG排出量削減を一体的に推進し、石炭ボイラーの出力抑制や燃料転換による停機などを加速し、炭素価格上昇が財務計画に及ぼす影響の早期低減を図っています。

指標	短期目標	実績
	2030年度	2025年度
GHG排出量削減率※ ¹ (2013年度比)	54%	43%
非化石エネルギー使用比率(熱量)	60%以上	42%
生産におけるエネルギー原単位※ ² (前年度比)	1%以上 改善	洋紙:0.2%減 板紙:0.4%減
物流におけるエネルギー原単位※ ³ (前年度比)	1%以上 改善	2.8%増

※¹ 製品製造に関わるScope1および2排出量(2026年以降は、エネルギー事業も含む排出を対象とする)

※² 日本製紙の紙・板紙事業 ※³ 日本製紙

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

事例

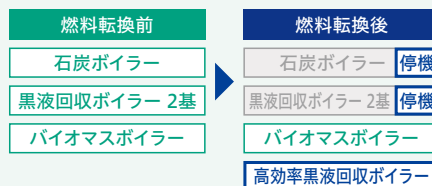
燃料転換投資でGHG排出量の大幅削減と市場競争力を強化(日本製紙)

「黒液(こくえき)」は、木材からパルプを生産する際に副生される木材由来のバイオマス燃料です。石巻工場(宮城県)では、高効率な黒液回収ボイラーを設置することで、石炭ボイラー1基を停止し、GHG排出量を大幅に削減する燃料転換プロジェクトを実施しています。本プロジェクトは経済産業省の「排出削減が困難な産業におけるエネルギー・製造プロセス転換支援事業」の交付決定を受けています。

これによりGHG排出量を削減し、気候変動に関わる移行リスクなどを確実に低減すると同時に、同工場で生産する紙、セルロースナノファイバー(CNF)などのバイオマス素材を環境価値とともに社会に提供することで「グリーン市場の創造」に取り組みます。世界が持続可能な社会を求める現在において、グリーン市場は急速に拡大していくことが予想されます。当社グループは、GHG排出削減に積極的に取り組むことで、大きな環境価値を持つバイオマス素材・製品事業を拡大し、脱炭素と経済成長の同時実現(GX)を目指します。

設備投資計画

稼働設備	高効率黒液回収ボイラー
稼働開始	2028年度 第4四半期
GHG排出量削減	50万t-CO ₂ e※1 当社排出量※2の10% (79万4千t-CO ₂ e ➡ 29万4千t-CO ₂ e)
投資規模	555億円 (うち政府支援上限額:183億円※3)



※1 既存石炭ボイラーの停機による削減効果を含む

※2 エネルギー事業分野を除く製造に関わる排出

※3 採択時

太陽光発電設備の導入(日本製紙クレシア)

日本製紙クレシアでは、再生可能エネルギーの活用によるGHG排出量削減を推進しており、2023年に開成工場にPPA(電力販売契約)による太陽光発電設備を導入しています。これに続き、2024年には東京工場、興陽工場、京都工場の3工場へ同モデルを導入し、フェイシャルティッシュ、トイレットロールなどの家庭紙を生産する4工場合計で年間約2,380トンのGHG排出量を削減しています。



事例

廃棄物燃料の活用(日本製紙)

当社では、燃料転換施策として、廃棄物燃料の活用を積極的に進めています。大竹工場(広島県)では、段ボール原紙の生産工程で生じるペーパースラッジ(木質由来のセルロース繊維などが含まれる汚泥)や古紙粕(古紙を処理する際に発生する異物)を工場内で固形化し、燃料として利用していますが、2019年4月からは、大竹市内で発生する廃プラスチックも受け入れ、固形燃料として活用しています。また勿来工場(福島県)では、周辺地域で発生する使用済みしいたけ菌床や人工芝のゴムチップなどを燃料として積極的に活用することで、化石燃料使用量の削減に取り組んでいます。

このような取り組みは、石炭などの化石燃料の使用量を削減し、当社並びに地域の脱炭素化に貢献するだけでなく、廃棄物の最終処分場の延命にも貢献しています。



パーク

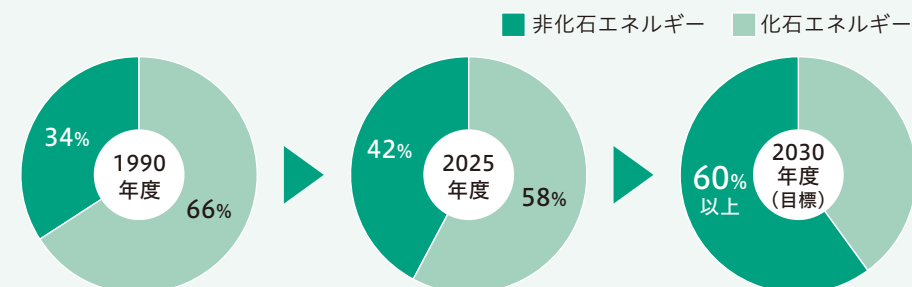


ゴムチップ



しいたけ菌床

使用する燃料全体に占める非化石エネルギーの比率(熱量換算)



3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

事例

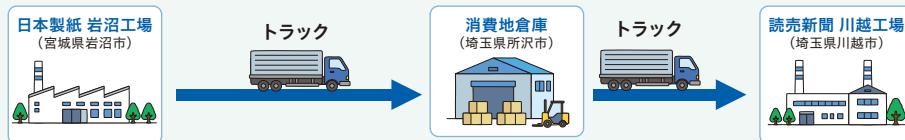
モーダルシフト化による新聞巻取輸送時のCO₂排出削減（日本製紙）

株式会社読売新聞東京本社、日本貨物鉄道株式会社（JR貨物）、南光運輸株式会社、当社の4社は、2026年1月より、当社岩沼工場から読売新聞川越工場への新聞巻取紙輸送について、鉄道コンテナを活用したモーダルシフト[※]と、倉庫を経由しない直納を開始しました。この取り組みにより、輸送効率の向上に加え、CO₂排出量の削減やドライバー不足への対応を図ります。年間約8,750トンの輸送において、CO₂排出量は年間約594トン削減（従来比約87%減）、ドライバー運転時間は年間約4,745時間削減（同約93%減）となる見込みです。

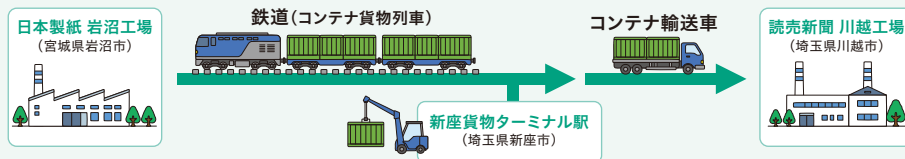
※トラックなどの自動車で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換すること

家庭紙の長距離輸送におけるフェリーを活用したモーダルシフト

従来方式 トラック輸送、消費地倉庫で積み替え



新方式 鉄道コンテナのまゝ一貫で輸送



影響

〈原材料調達コストが増加する〉

▶ リスク

● 1.5°Cシナリオ（移行リスク影響：原材料調達コスト上昇）

1.5°Cシナリオでは、バイオマス燃料など非化石燃料の需要が増加して燃料価格が上昇し、調達コストが増加するリスクがあります。同時に、バイオマス燃料との競合によって、原材料である製紙用木材チップの調達コストも増加するリスクがあります。

● 4.0°Cシナリオ（移行リスク影響：限定的）

4.0°Cシナリオでは、これ以上の政策強化は行われず、非化石燃料の価格変動は、当社グループの通常のリスク管理の範囲内で収まると予測しています。化石燃料価格については、需給構造の変化により変動する可能性がありますが、この影響も当社グループの通常のリスク管理に組み込まれており、影響を受ける可能性は低いと予想されます。

▶ リスク低減のための取り組み

政策導入や強化によりバイオマス燃料の需要増加が見込まれる中、当社グループは、国内最大級の木材調達実績を有し、業界平均26%を上回る36%の国内調達比率を持つ日本製紙木材の調達網を最大限に活用することで、バイオマス燃料を安定的に確保すると同時に購入価格の安定化を図っています。

製紙用木材チップについても、サプライヤーとの長年にわたる取引を通じて築いた信頼関係をさらに強化し、調達リスクの低減に努めています。また、輸送面を含むサプライチェーン全体の効率化を進めることで、調達リスクの低減に努めています。

国内原料の安定調達

〈製紙原料の国内調達比率（2025年度）〉

業界平均[※] 26%

日本製紙 36%

※ パルプ・チップ用材の木材自給率（製材廃材チップを含む）
日本製紙連合会「パルプ材需給実績」より



チップヤード

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

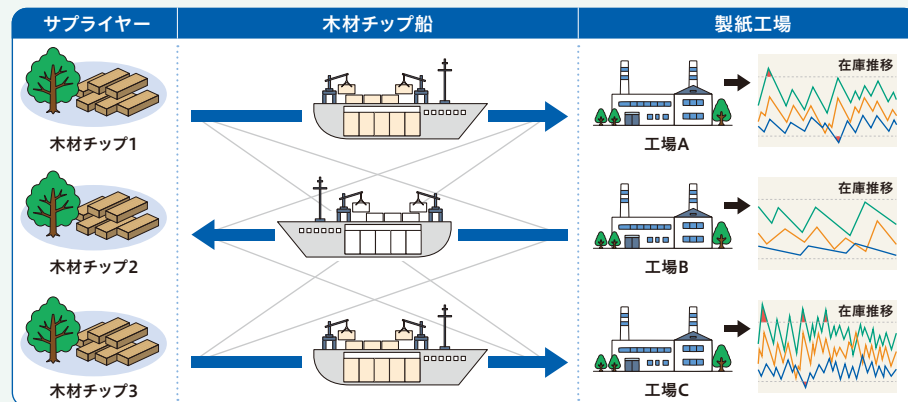
3-1 ④ リスクと機会

事例

AIによる木材チップ船の配船計画最適化システム(日本製紙)

当社は、製紙業界で初めて、AIを活用した木材チップ船の配船計画最適化システムを導入しています。本システムは、配船計画立案に必要な各種制約、リスク、コストに加え、担当者の経験やノウハウを反映し、最適な配船計画を短時間で自動作成するものです。これにより、輸送計画の最適化や日々の状況変化に応じた迅速な計画修正が可能となり、木材チップ船の運航効率向上を通じて、海外材チップ海上輸送時のGHG排出量の2.8%削減と調達コストの低減を見込んでいます。

AIによる木材チップ船の配船計画の概略



適正在庫の維持とコストおよびGHG排出量の低減を両立した輸送計画を作成

制約条件



契約数量 入港制限 在庫量

考慮する指標



運賃・滞船料 燃料費 燃料消費量 船の速度

状況変化



稼働状況 船の動静

影響

〈植林事業適地の買収コストが増加する〉

リスク

● 1.5°Cシナリオ（移行リスク:用地買収コストの増加）

カーボンクレジットの創出を目的とした森林投資が活発化し、植林に適した土地の価格が上昇することで、植林事業適地の取得コストが増加するリスクがあります。

● 4.0°Cシナリオ（移行リスク:限定的）

各国の政策動向やESG経営への対応を背景に、一部のステークホルダーが植林事業適地の確保に動く可能性はあるものの、その影響は限定的であり、当社の植林事業に与えるリスクは小さいと予想しています。

リスク低減のための取り組み

当社独自の樹木の育種・増殖技術を活用し、単位面積当たりの生産性を向上させることで、CO₂固定量の増大が可能です。これらの技術を最大限に活用し、第三者との協働による植林事業などを推進することで、森林における生産性を向上し、植林事業適地の取得コストの増加リスクを低減していきます。



森林の生産性向上

指標	2030年度目標	実績	
		2024年度	2025年度
海外植林地におけるCO ₂ 固定率※	30%	23.9%	25.0%

※ 2013年度比

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

② 市場ニーズの変化を主要因とするリスク

影響

〈低・脱炭素技術の開発コストや設備投資費用が増加する〉
 〈認証材チップの調達コストが増加する〉

▶ リスク

● 1.5℃シナリオ（移行リスク：低・脱炭素投資・開発費用の増加）

1.5℃シナリオでは、環境配慮型製品の需要が増加すると予測しています。環境負荷の高い製品やサービスは、市場で選ばれにくくなり、販売量が減少するリスクがあり、これに対応するために技術開発コストや設備投資費用などが増加するリスクがあります。また、適切な森林管理への意識がさらに高まることで、森林認証制度などを通じた認証材の需要がこれまで以上に増加すると考えられ、限られた資源である認証材チップの調達コストが上昇するリスクもあります。

● 4.0℃シナリオ（移行リスク：影響は限定的）

1.5℃シナリオと比較して環境配慮型製品に対する需要増加の進展は限定的であるものの、環境意識の高い顧客や一部の市場においては、環境負荷の低い製品およびサービスが選好されると予想されます。そのため、環境配慮型製品への対応が不十分な場合には、一部の市場において競争力が低下するリスクがあります。

▶ リスク低減のための取り組み

当社グループは、市場から選ばれる環境配慮型の素材・製品を開発・製造するために、原料調達、製造、輸送、使用、廃棄・リサイクルという製品のライフサイクルの各段階で、GHG排出量の削減に取り組んでいます。

製造時のGHG排出量を削減した環境配慮型製品としては、雑誌本文用紙「N.Polarisシリーズ」を開発し、上市しています。本製品は、製造時に多くのエネルギーを使用する機械パルプから化学パルプへの転換を図りつつ、従来品の品質特性を維持したもので、ライフサイクル全体でのGHG排出量を従来品比約20%削減しています。また、原料調達における削減の取り組みとしては、液体用紙容器のバリア層にアルミニウムを使用せず、常温での長期保存を可能とする液体用紙容器「ノンアルミフジパック」を開発しました。本製品は、ノンアルミ化によりGHG排出量を約22%削減しており、環境配慮型製品の拡充を通じて市場ニーズへの対応を進めています。



ノンアルミフジパック

事例

家庭紙の輸送段階でCO₂排出量を50%削減（日本製紙クレシア）

日本製紙クレシアは、株式会社ロジネットジャパン西日本と連携し、家庭紙の長距離輸送の一部を陸上輸送からフェリー輸送へ切り替えるモーダルシフトを実施しました。宮城県石巻市から関西地区への輸送において、仙台港～名古屋港のフェリー航路を活用することで、輸送段階のCO₂排出量を約50%削減しました。また、高さを確保できる40フィートハイキューブコンテナを採用し、パレットの2段積載を可能にすることで、積載効率を約14.3%向上しました。

本取り組みは、物流効率化、作業負荷軽減、出荷・在庫管理の安定化にもつながるものであり、「令和7年度エコシップ・モーダルシフト事業優良事業者（荷主大賞）」を受賞しました。

家庭紙の長距離輸送におけるフェリーを活用したモーダルシフト

モーダルシフト前（トラック輸送）



モーダルシフト後（フェリー輸送）



3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

(1)-2 物理的要因

① 激甚災害の増加によるリスク

影響

〈調達・生産・輸送停止による生産量の減少〉〈調達・生産・物流コストの増加〉
〈取水水質の悪化による生産停止〉

▶ リスク

● 1.5℃シナリオ（物理リスク：被害影響は一時的）

気候変動の進行が一定程度抑制されることで、4.0℃シナリオと比較して台風や豪雨などの激甚災害の発生頻度や被害規模は限定的となることが予想されるものの、生産拠点および物流網への影響が発生するリスクが存在します。そのため、一時的な生産調整や物流遅延、ライフライン被害に伴う電力供給停止などにより、一部拠点で操業影響が発生するリスクがあります。また、主要事業の紙・板紙事業は製造工程で水を使用していることから、台風や豪雨により取水する河川などの水質（濁度）が悪化した場合、製品品質の維持が困難となり、水質が改善するまで一時的に生産停止となるリスクがあります。

● 4.0℃シナリオ（物理リスク：生産拠点での被害影響 大）

台風や豪雨などの激甚災害の頻発により、生産拠点および物流網が被害を受けるリスクが高まり、一時的な生産停止による生産量の減少や納品の遅延・停止が発生するリスクがあります。また、送電線などのライフライン被害に伴う電力供給停止により、自家発電設備を保有しない拠点では操業停止となるリスクがあります。さらに、主要事業の紙・板紙事業は製造工程で水を使用していることから、台風や豪雨により取水する河川などの水質（濁度）が悪化した場合、製品品質の維持が困難となり、水質が改善するまで一時的に生産停止となるリスクがあります。

▶ リスク低減のための取り組み

当社グループは生産バックアップ体制の整備、適切な在庫管理および事業継続体制の強化を進めると同時に、設備設置場所のかさ上げや排水・防水対策などを通じて可能な限り生産を継続できる体制を構築しています。また、調達先の分散や物流ルートの複線化などを通じてサプライチェーンの強靱化を図り、自然災害発生時も製品供給への影響を最小化する体制を整備しています。

② 気温の上昇・降水パターンの変化によるリスク

影響

〈原材料の調達が困難・コストが増加する〉〈森林資産価値が低下する〉

▶ リスク

● 1.5℃シナリオ（物理リスク：影響は限定的）

気温上昇が一定程度抑制されることにより、森林火災の発生頻度および被害規模並びに植物の生長性への影響は、4.0℃シナリオと比較して限定的となると予想しています。一方で、一部地域においては、森林火災の発生や降雨パターンの変化などに伴う植物の生長性低下リスクが残存しており、自社林や木質チップのサプライヤーが保有する森林が被災した場合や植物由来原材料の生育に影響が生じた場合には、原材料の調達量減少や調達コストが上昇するリスクがあります。また、自社林の焼失や生長不良により、森林資産価値の低下や植林事業の収益悪化のリスクがあります。

● 4.0℃シナリオ（物理リスク：原材料調達・植林地への影響 大）

気温上昇の進行に伴い、森林火災の発生頻度および被害規模の拡大に加え、降雨パターンの変化などによる植物生長性の低下が予想されます。これにより、自社林や木質チップのサプライヤーが保有する森林の被災リスクが高まるとともに、木質チップ、各種パルプおよびでんぷんなどの植物由来原材料の安定調達に支障が生じ、調達コストが上昇するリスクがあります。また、原材料の調達制約により、製品の品質・機能の維持が困難となり、販売量の減少や販売価格の低下を招くリスクがあります。さらに、自社林の焼失や生長不良により、森林資産価値の低下や植林事業の収益に重大な影響を及ぼすリスクがあります。

▶ リスク低減のための取り組み

植林事業会社のAMCEL社（ブラジル）では、防火帯の整備、監視体制の強化および消防機材の配備などを通じて、防火・初期消火体制の強化を進めています。

また、自社林および木質チップなど原材料の調達先を複数の国・地域に分散することで、森林火災発生時および植物生長性低下時における原材料調達への影響の低減に取り組んでいます。さらに原材料供給源の多様化を図るとともに、代替資材の探索を継続することでも、調達制約リスクの低減に努めています。

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

(2) 機会

1.5℃シナリオでは、政策・規制の強化や脱炭素化の進展による市場ニーズの変化などに伴い、再生可能エネルギー、環境配慮型素材・製品、資源循環関連分野を中心とした移行機会の拡大を見込んでいます。4.0℃シナリオでは、気候変動の深刻化に伴う安定供給ニーズや防災意識の高まりなどを背景に、サプライチェーン強靱化に資する国産材、古紙などの国内資源の活用や森林関連事業の拡大、防災用製品の拡充などに関する物理機会の拡大を想定しています。

2030年度時点の事業機会

要因		当社グループの機会	当社グループの強み	市場成長	
				1.5℃シナリオ	4℃シナリオ
移行要因	再生可能エネルギーの導入が進む	発電施設設置場所の需要が増加する	● 国内社有林・敷地など ● バイオマス燃料製造技術 ● 国産材調達網 ● 非化石燃料調達網 ● 既設ボイラーの活用	拡大	維持
		バイオマス燃料の需要が増加する			
		RPF、廃タイヤなどの廃棄物系燃料の活用が進む			
	次世代自動車の普及が進む	蓄電池が普及し、蓄電池用原材料の需要が増加する	● CMC技術・生産設備 ● CNF技術・生産設備	大きく 拡大	拡大
		自動車などの軽量化ニーズにより、CNFの需要が増加する			
	カーボンクレジット市場が 活性化する	森林吸収クレジットの需要が増加する	● 国内社有林 ● エリートツリー苗事業 ● 海外植林事業 ● 森林管理技術 ● 育種・増殖技術	大きく 拡大	維持
	資源供給国の政策強化で資源が 入手困難となる	国産材の需要が増加する	● 国内社有林 ● 国産材調達網 ● エリートツリー苗事業 ● ステークホルダーとの協働 ● 古紙調達網（未利用古紙含む） ● ステークホルダーとの協働	拡大	維持
		古紙の需要が増加する			
	カーボンリサイクルが進む （炭素資源の活用）	森林による炭素固定と活用の需要が高まる	● 高効率CO ₂ 固定効率樹木の育種技術 ● 国内社有林 ● エリートツリー苗事業 ● 海外植林事業 ● バイオマス由来CO ₂ 供給インフラ（黒液回収ボイラー） ● 化学的CO ₂ 固定・利用技術	拡大	維持
		木質由来CO ₂ を利用した化学原料の需要が高まる			
	エネルギーの地産地消が進む	小口の燃料需要が増加する	● 国産材調達網 ● 国内社有林	拡大	維持
	製品の消費地が分散する	各生産拠点から出荷対応すると同時に、物流時のCO ₂ 排出を抑制した製品を販売する機会が増加する	● 生産拠点の複数化	拡大	維持
	環境配慮型製品の需要が増加する	脱石化により紙化ニーズが高まるなど、バイオマス素材の需要が増加する	● 木質バイオマス素材開発技術（CNF、紙製包装材料、液体容器、機能性段ボール、バイオコンポジットなど） ● リグニン抽出 活用技術 ● 未利用古紙リサイクル技術	大きく 拡大	拡大
		リグニン製品の需要が増加する			
		持続可能な森林由来の原材料を使用した紙の需要が増加する	● 森林認証材の調達網実績 ● 優良サプライヤーとの信頼関係 ● 持続可能な自社林経営	拡大	拡大
		畜産業由来 GHG 排出量を抑制する製品の需要が増加する	● セルロース材料利用技術	拡大	維持
		環境負荷の低いハロゲンフリーの樹脂の需要が増加する	● 機能性コーティング樹脂アウローレン®の需要増	拡大	拡大
		持続可能な航空燃料の需要が増加する	● 木質資源からのバイオエタノール製造技術 ● 複数のクラフトパルプ製造設備	拡大	拡大
物理的要因	製品の安定供給要請が強まる	柔軟なBCP体制が確立したサプライヤーからの購入ニーズが高まる	● 生産拠点の複数化	拡大	大きく拡大
	海外の原材料調達先や物流網が 被害を受ける	国産材の需要が増加する・国内の再造林面積増によりエリートツリー苗の需要が増加する	● 国内社有林 ● エリートツリー苗事業 ● 古紙調達網 ● 国産材調達網 ● 森林管理技術 ● 育種・増殖技術 ● 未利用古紙リサイクル技術 ● 非化石燃料調達網 ● ステークホルダーとの協働	拡大	大きく 拡大
		古紙の需要が増加する			
		国内廃棄物系燃料およびバイオマス燃料の需要が増加する			
	建設物の強度向上のニーズが高まる	コンクリート混和材などの需要が増加する	● コンクリート用混和材（フライアッシュ）技術	拡大	拡大
	長期保存食品の需要が高まる	長期保存可能なアセプティック紙パックの需要が増加する	● トータルシステムサプライヤー	拡大	拡大
	植物の生長量が低下する	環境ストレス耐性樹木の需要が増加する	● 育種・増殖技術	拡大	拡大

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

(2)-1 移行要因

影響 〈再生可能エネルギー導入が進む〉

▶ 機会

1.5℃シナリオでは政策・規制の強化により、再生可能エネルギーの導入が拡大し、それに伴いバイオマス燃料の需要が増加すると予測されます。

▶ 機会の獲得・拡大のための取り組み

当社グループは、国内に保有する社有林・土地を活用し、発電事業会社などとの協働により再生可能エネルギー供給事業を拡大する機会があります。また当社グループは、国内最大級の木材集荷・販売実績を有する木材資源の調達網を有しています。この競争優位性のもと機会を確実に獲得し、バイオマス燃料などの販売事業をさらに拡大していきます。加えて、バイオマスボイラーや黒液利用設備・技術など、これまでの操業で構築した製造並びに知的資本を活かし、これらの需要拡大に迅速に対応することで、事業機会の獲得と拡大を図ります。

影響 〈次世代自動車の普及が進む〉〈モビリティ業界でリサイクル材の普及が進む〉

▶ 機会

1.5℃シナリオでは脱炭素化の進展に伴い、電気自動車などの次世代自動車の普及が見込まれています。これに伴い、蓄電性能の向上や車両軽量化に対する需要の拡大が予測され、CNF^{※1}の活用機会が拡大する可能性があります。

スーパーキャパシタの世界市場は、2024年に27.5億米ドル、2025年から2033年にかけてCAGR18.02%で成長し、2033年には122.1億米ドルに達すると予測されています^{※2}。また、次世代自動車の普及に伴い、車両の軽量化ニーズの拡大も見込まれます。FRP市場は2025年に1,006.7億米ドル、2026年に1,089.2億米ドル、2032年には1,800億米ドルに達すると予測され、CAGR8.65%で成長すると見込まれています^{※3}。次世代自動車の普及は1.5℃、4.0℃の両シナリオにおいて実現可能性が高く、特に1.5℃シナリオでは政策の後押しにより普及加速が見込まれます。

▶ 機会の獲得・拡大のための取り組み

CNFは他の繊維に比べて比重が低く軽量効果に優れるほか、植物由来のカーボンニュートラル素材であり、ガラス繊維強化樹脂と比べてマテリアルリサイクルによる性能低下が少ない特長があり

ます。持続可能な社会において必要とされる素材のひとつであり、CNFの世界市場規模は2024年見込みで約62.9億円、2025年には77億円程度へ拡大すると見込まれており、数量ベースでも2024年132トンから2025年予測221トンへ増加する見通しです^{※4}。

当社グループのCNFは、蓄電材料分野におけるスーパーキャパシタ用途での応用や次世代自動車における軽量化材料としても期待されています。

当社グループは、2017年に、国内トップクラスのCNF製造設備を石巻工場（宮城県）に設置し、次世代自動車の開発・普及を見据えた素材開発を進めています。当社グループは、中期経営計画2030で注力するインフラ分野やモビリティ分野での変化・進化の兆しを適切に捉え、CNFなどの新規バイオマス素材事業を確実に拡大していきます。

※1 Cellulose Nano Fiber、セルロースナノファイバー

※2 Straits Research「スーパーキャパシタ市場規模とシェアレポート、2033年」(2025年9月付レポート)

※3 360iResearch「繊維強化プラスチック市場：素材別、用途別、産業別-2026-2032年の世界予測」(2026年5月付レポート)

※4 矢野経済研究所「2024年版 セルロースナノファイバー市場の展望と戦略」

事例

2025年大阪・関西万博でCNF蓄電体を使った試作デバイスを初公開（日本製紙）

当社では2025年大阪・関西万博のフューチャーライフ万博「フューチャーライフエクスペリエンス」において、「ナノセルロースジャパン(NCJ)」として出展し、CNF蓄電体を用いた試作

デバイスを初公開しました。CNF蓄電体は、レアメタルを使用せず、バイオマス素材を利用することで、蓄電デバイスのサステナビリティに貢献します。また、発火の原因となる有機溶媒を使用しないため、従来のリチウムイオン電池よりも安全性が高く、ウェアラブルデバイスへの応用や、将来的には自然エネルギーを活用するためのインフラ向けやデータセンタ向けの定置電源への活用が期待されます。

蓄電体：キャパシタ・固体電池
〈安全・軽量・薄膜・経済安保〉

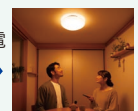
CNFシート



充電



充電



CNF蓄電体

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

事例

植物由来の素材を電池材料に供給（日本製紙）

当社は、カルボキシメチルセルロース（CMC、商品名SUNROSE MAC®）と呼ばれる植物由来の素材をリチウムイオン電池（LiB）の負極バインダーとして国内外の電池メーカーに供給しています。CMCは、電池材料の「分散剤」や負極の「バインダー（接着剤）」として、塗料（スラリー）の粘度調整や材料分散に重要な役割を担います。

当社は、LiB向けCMCで国内トップシェアを有し、独自銘柄や特許技術を通じて、塗膜形成性（未溶解ゲルの粒子サイズをコントロール）、生産性（スラリーのろ過工程改善）、安全性（ピンホールの発生低減）の面で競争優位性を有しています。LiB向けCMCの世界市場規模が約180億円と推定される中、当社は10～15％程度のシェアを有しており、2030年には20％以上への拡大を目指しています。今後は、EV市場やLiBを利用した電力貯蔵システム（ESS）の需要増加を取り込みつつ、次世代電池向け材料への対応も進めることで、事業機会の拡大を進めます。



CNFを用いた低コスト・高耐衝撃セルロース構造材料—脱炭素に向けた新素材開発がNEDOに採択（日本製紙）

当社は、CNFを用いた低コスト・高耐衝撃セルロース構造材料の開発に参画しています。2025年度、トヨタ紡織株式会社、京都大学、京都市産業技術研究所とともに、NEDO先導研究プログラムに「低コスト・高耐衝撃セルロース構造材料の研究開発」が採択され、共同研究を開始しました。本研究では、植物由来のCNFを活用し、軽量・高剛性に加え、耐衝撃性と成形加工性を備えた構造材料の実用化を目指しています。当社は、パルプ、CNF、樹脂複合化の製造技術を担い、自動車、家電、建築資材、産業機械などへの展開が期待される次世代素材の開発を通じて、脱炭素社会の実現に向けた事業機会の創出を進めています。

強化樹脂：モビリティ・構造物
（軽量・高強度・リサイクル性）

CNF樹脂パレット



影響

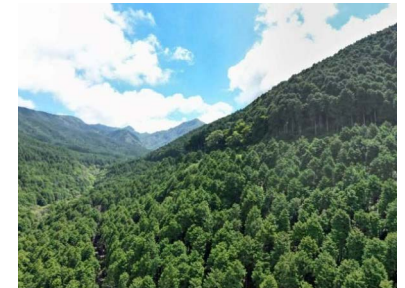
〈カーボンクレジット市場が拡大する〉

▶ 機会

1.5℃シナリオでは、カーボンクレジット需要の増加による同市場の拡大が予想されるため、それに伴い森林吸収によるカーボンクレジットについても需要の増加が予測されます。

▶ 機会の獲得・拡大のための取り組み

当社グループは、森林吸収クレジットの需要拡大を見据え、国内社有林9万ヘクタールのうち、J-クレジット制度※の吸収量に関する方法論に対応可能な森林を選定し、2027年度までに20万トン-CO₂のJ-クレジットが創出可能なプロジェクトの登録を進めています。また、国内社有林の管理や海外植林事業で培った森林管理技術に加え、当社独自の育種・増殖技術を活用し、植林地当たりの生産性とCO₂固定効率を向上することでカーボンクレジットを創出し、拡大する炭素クレジット市場に参入し、事業機会の獲得につなげていきます。



Jクレジット認証を取得した桑崎（かざき）社有林（静岡県）

※ 省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO₂などの排出削減量や、適切な森林管理によるCO₂などの吸収量を「クレジット」として国が認証する制度

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

影響 〈資源供給国の政策強化〉

▶ 機会

1.5℃シナリオでは、資源供給国の政策強化などにより、原材料調達コストが増加するリスクがありますが、当社グループはこのリスクを機会に転換する経営資源を有しています。

▶ 機会の獲得・拡大のための取り組み

当社グループは、原材料の多くを海外から輸入していますが、当社グループが保有あるいはアクセス可能な国内資源を活用することで、海外における資源制約リスクやそれに伴う調達コストの上昇を回避し、競争力を維持した状態での事業継続が可能です。この国内における資源の保有、アクセス能力は、当社グループの長年に渡る事業活動によって蓄積されたものであり、経路依存的な競争優位性です。

当社グループは、国内社有林の活用やエリートツリー苗事業に加え、国産材を活用した製紙原料用チップ、バイオマス燃料など国内で多角的な原燃料調達網を構築しています。

また、古紙については、古紙サプライヤーを経由した調達に加え、顧客などのステークホルダーと連携して古紙のクローズドループ化[※]を進めています。さらに使用済みの食品・飲料用紙容器などリサイクル困難な古紙を活用する技術により、多様な資源を効率的かつ安定的に利用できます。2022年には富士工場で食品・飲料用紙容器の再資源化設備を、2023年にはグループ会社で破砕洗浄機を稼働し、2030年度までにこれらを含む未利用難処理古紙を年間17,600トン活用する目標の達成に向けて取り組んでいます。

※ 新たな資源の投入を抑制し、品質を損なわずに元の製品と同じ用途の原料としてリサイクルを繰り返す仕組み

指標	2030年度目標	実績	
		2024年度	2025年度
未利用難処理古紙活用量	17,600t [※]	11,908t	13,152t

※ 2026年に目標値を12,000tから引上げ

影響 〈カーボンリサイクルの促進（炭素資源の活用）〉

▶ 機会

1.5℃シナリオでは、化石燃料由来のGHG排出削減に加え、大気中のCO₂を回収・再利用するカーボンリサイクルの重要性が高まります。当社グループは「伐って、使って、植えて、育てる」のサイクルを回すことで、CO₂を継続的に吸収・固定すると同時に、木質資源として活用しています。

▶ 機会の獲得・拡大のための取り組み

● 海外での取り組み

ブラジルの植林事業会社であるAMCEL社が出荷しているチップを生産するための森林は、年間約150万トンのCO₂を吸収している計算になります。当社グループは、独自の育種・増殖技術の活用により植林地当たりの生産量を向上させると同時に、森林のCO₂固定効率向上を進めており、海外植林事業においては、2030年度までに2013年比30%向上を目指し、すでに25%向上の実績を上げています。さらにこれらの技術を他社の植林事業にも展開することで、森林生産性とCO₂固定量の拡大を目的とした事業の獲得を進めています。2022年には丸紅株式会社とインドネシア植林事業で戦略的パートナーシップ契約を締結し、技術支援を継続しています。また、2026年2月にはマレーシアの植林・農業事業大手企業と戦略的パートナーシップ契約を締結し、今後3年間をめどに共同調査を実施し、ユーカリ植林事業の検討を進めています。

● 国内での取り組み

国内では、スギ・ヒノキなどのエリートツリー苗の生産を進めています。エリートツリーは従来品種に比べ成長性が1.5倍以上、花粉量が半分以下という特長があり、当社は2030年までに1,000万本の苗生産体制構築を目指し、すでに460万本の苗生産体制を構築しています。これにより、国産原材料の安定調達に加え、CO₂吸収源の拡大、資源安全保障の向上を図るとともに、国内林業並びに地域経済の活性化に貢献します。本技術は環境省のネイチャーポジティブ経営推進プラットフォーム[※]のネイチャーポジティブ技術として登録されています。



※ 環境省：ネイチャーポジティブ経営推進プラットフォーム
<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/npeplatform/network/detail57.html>

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

30

影響 〈環境配慮型製品の需要増加〉

▶ 機会

1.5℃シナリオでは、環境配慮型製品を選好する顧客ニーズの高まりにより、化石資源由来のプラスチックから紙への代替や、CNFなどのバイオマス素材の活用拡大が一層進むと予想されます。海洋プラスチック問題への対応に加え、気候変動対応の要請も強まることで、包装材にとどまらず、さまざまな素材・製品分野で環境負荷の低い素材の需要が増加すると予想されます。

▶ 機会の獲得・拡大のための取り組み

当社グループは、紙化およびバイオマス素材の活用を推進することで、環境配慮型製品の需要拡大を事業機会として獲得・拡大していきます。また、化石資源由来素材の代替が進む中で、木材成分由来のケミカル製品は、脱炭素を積極的に進める建設・土木分野を含む幅広い用途で活用が進むことが予測され、中期経営計画2030で掲げた注力する分野であるインフラ分野での機会獲得・拡大を目指しています。

事例

リグニン由来の界面活性剤「StarLigno®」で工事現場の作業効率とGHG削減を実現
(日本製紙)

当社は、パルプの製造工程で生まれるリグニンから開発した土木・建設向け化学添加剤を通じて、現場の作業を効率化しながら、コンクリートや道路舗装など幅広い分野でのGHG排出量削減に貢献することを目的に「StarLigno®(スターリグノ®)」を開発しました。木質由来の界面活性剤であるStarLigno®は、リグニンスルホン酸をベースに、界面活性能を独自技術で改良した点に特徴があります。用途と効果として、①工事現場でコンクリートの流動性を高める添加剤として高い流動性により締固めを減らし、省人化・作業効率を向上、②常温アスファルト混合物の流動性を改善し、加熱式アスファルトに匹敵する舗装の実現などを想定しています。StarLigno®の採用により、コンクリートでは作業性と品質の両立、アスファルトでは従来の加熱式工法に代わるGHG排出量を半減できる工法を目指しています。また、さらなる気温上昇が予想される夏場の現場での労働環境の改善にも寄与し、社会全体の脱炭素に貢献するGHG削減製品として、今後の用途拡大を進めます。

影響 〈持続可能な航空燃料(SAF)の需要増加〉

▶ 機会

航空分野の脱炭素にはSAF^{*1}の利用が大きな割合を占めます。現在主流の廃食油由来のSAFは供給量に限りがあることから、エタノールを原料とするSAF(ATJ^{*2})の市場が拡大すると予測します。エタノールとして、トウモロコシやサトウキビ由来のバイオエタノールの利用が想定されますが、食料と競合すること、海外からの輸入に頼っていることなどが課題となります。当社は輸送距離が短くGHG排出量の少ない国産材の調達に強みがあることから、これを用いたパルプ由来の非可食バイオエタノールを製造し気候変動対策とパルプの用途拡大を図ります。

▶ 機会の獲得・拡大のための取り組み

「森のチカラを空飛ぶチカラに」をスローガンに、国産材由来のSAF向けバイオエタノールの実現を目指す「森空プロジェクト」^{*3}の活動を通じて、年産数万キロリットルのバイオエタノールを2030年度までに製造開始することを検討しています。このプロジェクトの推進に向けて、「森空バイオリファイナーリー合同会社」^{*4}を設立し、NEDO(国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)のバイオものづくり革命推進事業の中で、セミコマーシャル機の建設を進め、実証を通じた技術開発に取り組んでいます。同時にSAF官民協議会/認証タスクグループのパイロット事業者としての活動や、国産SAFの商用化と普及活動を行うACT FOR SKYのメンバーとして、国産材を用いた非可食バイオエタノールの環境価値を高めていきます。「森のチカラ」として、従来種に比べて二酸化炭素の吸収量が多く、成長が早いエリートツリーの増殖事業と本プロジェクトを組み合わせることで、森林資源循環と地域活性化、脱炭素社会の構築に貢献していきます。

森のチカラを空飛ぶチカラに
森空プロジェクト

^{*1} Sustainable Aviation Fuelの略語。持続可能な航空燃料。生産・収集から、製造、燃焼までのライフサイクルでCO₂排出量を従来燃料より大幅に削減し、既存のインフラをそのまま活用できる持続可能な航空燃料のこと

^{*2} ATJ・・・Alcohol to Jetの略語。アルコール(エタノールやブタノール)を原料とする航空燃料

^{*3} メンバー会社:日本製紙株式会社、住友商事株式会社、Green Earth Institute株式会社

^{*4} 2025年7月設立、出資者:日本製紙株式会社、サミット森空株式会社(住友商事株式会社100%子会社)、日本航空株式会社、Green Earth Institute株式会社



→WEB 持続可能な社会の構築に貢献する製品

<https://www.nipponpapergroup.com/csr/sdgs-product/index.html>

3-1 気候変動

3-1 ① 戦略

3-1 ② 分析

3-1 ③ 指標と目標

3-1 ④ リスクと機会

(2)-2 物理的要因

影響 〈製品の安定供給要請の高まり〉

▶ 機会

両シナリオで頻度、被害の大きさに差はあるものの、自然災害は激甚化する傾向にあるため、顧客などからの製品安定供給の要請の高まりが予想されます。

▶ 機会の獲得・拡大のための取り組み

当社グループは、複数工場での生産体制整備や事業継続体制を構築しています。4.0°Cシナリオでは、国内に分散する工場を活用した柔軟な生産体制を構築することで、安定供給を確保し、事業機会の拡大につなげていきます。また、海外における原燃料調達リスクの高まりに対しては、木材・古紙・燃料の国内調達網や未利用古紙リサイクル技術を活用し、国内資源の利用拡大を通じて事業の維持・拡大を図ります。

影響 〈防災用品需要の増加〉

▶ 機会

自然災害の激甚化により、防災意識が高まることで、防災用品市場の拡大が予想されます。

▶ 機会の獲得・拡大のための取り組み

防災対策として、飲料・食品の備蓄は非常に重要です。当社は、飲料や豆腐の常温流通、長期保存を可能とする「フジパック®」を販売しているほか、アルミ箔を使用せず常温流通を可能とした「ノンアルミフジパック」は、リサイクル性の向上、GHG排出量削減にもつながり環境配慮型容器としても注目されています。さらに、固形物・長繊維・高粘度飲料に対応した新容器「NSATOM®」を開発・上市し、長期保存の機能に加え、果肉などより多様な内容物の充填も可能になっています。長期保存可能な紙容器は脱プラ化やフードロスにも貢献するため、市場のニーズに合わせた新容器のさらなる開発と安定供給体制の強化を進めていきます。



事例

気候変動への適応に役立つ製品

防災製品等推奨品「Cu-TOP®」(日本製紙)

災害発生時、少しでも快適に暮らすための衛生対策は非常に重要です。当社は、変性セルロースに銅イオンを保持させ、優れた性質を持つ素材「Cu-TOP®」を開発しました。この技術は、高い抗ウイルス性・抗菌・消臭機能を発揮する木質パルプ素材をつくり出すものであり、一般社団法人防災安全協会の「防災製品等推奨品」で技術としての認証を受けています。「Cu-TOP®」は、携帯トイレ、タオルケット、靴下などですでに採用されており、今後段ボールベッド、下着といったアイテムへの活用も期待されています。



ストックウェル 防災備蓄用 ハーフケット コンパクト(日本製紙クレシア)

今治産タオルでつくったハーフケット(タオルケットの半分サイズ)は、消臭・抗菌効果※のある日本製紙の高機能紙糸(Cu-TOP® アオ)を織り込んでおり、清潔に長期保管が可能な防災備蓄用製品です。

※ 全てのニオイや菌に効果があるわけではありません

